RHYTHM

内照式電波時計
取扱説明書
4MY812RH

お買い上げいただきありがとうございます。
設置前にこの説明書をお読みのうえ、正しく施工してお使いください。
この説明書は、必ず保管して必要に応じてお読みください。

もくじ

ページ
1. 安全上のご注意…… 2
2. 重要なお知らせ…… 3
3. 電波時計について…… 4
4. 商品構成について…… 5
　ポールの設置について（参考）
5. 名称と主要な寸法…… 6
6. 時計体の準備…… 7
7. 配線・加工…… 8
8. ポールへの取り付け…… 9
9. 電波を受信できない場合……11
　手動での時刻合わせ
10. 時計駆動用電池の定期交換……12
　■このような現象が起きたときには電池の交換が必要です
11. メンテナンス……13
　■ＡＣ電源アダプターの交換
12. 照明について……14
13. アフターサービスについて……14
　お問い合わせ先……14
　おもな製品仕様 …… 裏表示

1. 安全上のご注意

取扱説明書の表記について

工事業者様へ と書かれている作業は、危険を伴うことがありますのでお客様が直接なさらないでください。

ここに示した注意事項は、あなたや他の人への危害や損害を未然に防ぐためのものです。必ず守ってください。

図記号の説明 ⃠ 禁止（してはいけないこと）を示しています。

❗ 指示する行為を必ず守ることを示しています。

⚠ 警告 死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容

⚠ 注意 傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容

⚠ 警告 リチウム電池について

この電池は、リチウム、有機溶媒などの可燃性物質を内蔵しており、使い方を誤ると、電池からの液漏れや発熱、破裂、発火したり、けがや機器故障の原因となりますので、次のことを必ずお守りください。

禁止

- ●ショートさせない。
- ●加熱しない。
- ●直接ハンダ付けをしない。
- ●充電しない。
- ●強制放電しない。
- ●分解したり加圧変形させない。
- ●電池を落下させたり、投げつけたりして、衝撃を与えない。
- ●電池の⊕⊖を逆にしない。
- ●指定された用途以外に使用しない。
- ●電池から液漏れや異臭がするときには、漏れた電解液に引火する恐れがありますので、直ちに火気から遠ざけてください。
- ●電池のフィルムをはがしたり、傷つけたりしないでください。
- ●電池を水にぬらさないでください。発熱するおそれがあります。

必ず守る

- ●電池の液が目に入った場合は、目に障害を与えるおそれがありますので、こすらずに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、すぐに医師の治療を受けてください。
- ●電池の液をなめた場合は、すぐにうがいをして医師に相談してください。
- ●この電池は一般的に不燃ごみとして捨ててもよいことになっていますが、自治体の条例などの定めがある場合には、その条例に従ってください。
- ●電池を廃棄するときは⊕または⊖の端子を絶縁してください。

⚠ 注意 分解・改造の禁止

禁止

作業指示がある場所以外の分解・改造はなさらないでください。故障や破損の原因となります。

2. 重要なお知らせ

時計を設置するときは次の事柄をお守りください。

⑴時計を安全かつ確実に設置するには、専門的な知識や工具や機材が必要となります。工事業者へご依頼ください。

⑵お客様はこの取扱説明書に **工事業者様へ** と書かれた項目の操作などを絶対に行わないでください。思わぬ事故が発生することがあります。

⑶取り付ける建造物の強度が確保できることを確認してください。強度が不足すると、振動や風圧などにより落下または倒壊により、人身事故が発生する恐れがあります。

保守・修理について

◎お客様が直接作業を行わないでください。思わぬ事態により、人身事故が発生する恐れがあります。保守・修理は販売店またはお客様相談室にお問い合わせください。

設置場所について

◎設置場所は、建造物の構造や地表からの高さ・角度・障害物など十分に確かめ、落下事故などの危険防止や取り付け工事およびその後の保守・修理などに時間や費用がかかり過ぎないようにご配慮ください。

◎**設置場所の設定時に、各自治体の広告物条例や道路交通法等に触れないよう、諸法規に明るい広告業者、建設業者、専門家にご相談ください。**

⚠ 注意 設置場所の環境について

禁止 内蔵の回路、機械、電池および外装部材の品質が低下し、精度不良や故障の原因となりますので下記のような場所では使用しないでください。

●温度が+60℃(60 度) 以上になる所や−20℃以下になる所。
部品の劣化や電池性能の低下の原因になります。

●温泉場などガスが発生する所や塩害が発生する所。
サビや腐食により、時計体が落下する原因になります。

●アマチュア無線やラジオ用の送信アンテナの近くなど強い電磁波が発生する所。
ノイズにより受信できないまたは誤受信する原因になります。

●振動の激しい所。

●強風（秒速45m以上）が直接時計に当たる所。
時計や取付部が破壊または変形するおそれがあります。時計を取り付けるポールの強度によっては、ポールが倒壊するおそれがあります。

⚠ 注意 お取り扱い上のご注意

必ず守る 時計は精密機器です。落としたり、衝撃を与えないでください。故障や破損の原因になります。また、破損した場合、人的・物的損害が発生するおそれがあります。

3. 電波時計について

電波時計とは

電波時計は、正確な時刻およびカレンダー情報をのせた標準電波を受信することにより、自動的に表示時刻を修正し正確な時刻をお知らせする時計です。

標準電波とは

標準電波(JJY)は、日本標準時(JST)をお知らせするために、情報通信研究機構が運用している電波です。

※標準電波の時刻情報は、およそ10万年に1秒の誤差という「セシウム原子時計」によるものです。

標準電波送信所は、福島県の「福島局：おおたかどや山標準電波送信所」と佐賀県と福岡県の県境にある「九州局：はがね山標準電波送信所」の2ヵ所にあります。

標準電波の詳細については、情報通信研究機構のホームページをご覧ください。
(http://jjy.nict.go.jp)

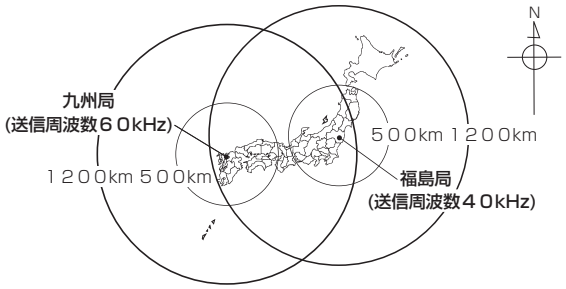
標準電波の送信停止について

送信所の定期点検や落雷などの影響により、標準電波の送信が停止することがあります。標準電波の送信状態については「情報通信研究機構」のホームページをご覧ください。

電波の受信範囲について

送信所から約 1200km 離れた場所でも受信可能です。ただし、受信範囲であっても電波障害(太陽活動、季節、天候、置き場所、時間帯（昼／夜）あるいは地形や建物の影響など）により、受信できないことがあります。

この時計は福島局と九州局に対応しており、標準電波を自動選択して受信します。



電波を受信しにくい環境

次のような場所では受信できない場合や誤った時刻を表示することがあります。

●工事現場、空港の近くや交通量の多い所など電波障害の起きる所

●高圧線、テレビ塔、電車の架橋近く

●ビルの地下など

●朝夕の時間帯、雨天のとき

4. 商品構成について

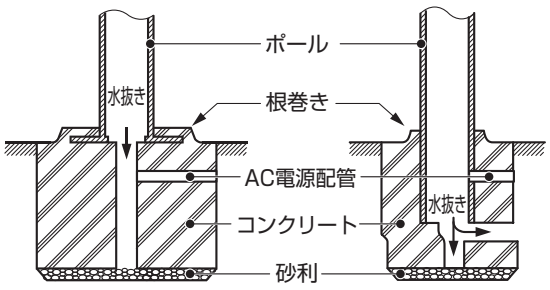
時計体…… 1個
取付金具…… 2個　裏ぶたに取り付けます。
6×14六角ボルト…… 4個　取付金具用
6×5六角ナット…… 4個　取付金具用
バネ座金…… 4個　取付金具用
座金…… 4個　取付金具用
ステンレスバンド（ラチェット付）…… 2個　取付金具とポールを固定
EE スイッチ（EE8113K）…… 1個　明るさを感知して暗くなると内照を点灯
AC アダプター（NP12-US1210）…… 1個　内照用の DC 電源
ＬＥＤ照明用電源ケーブル…… 1個　時計本体の LED 照明に接続済み
グロメット…… 1個　裏ぶたＬＥＤ照明用電源ケーブル引き出し口用
閉端接続子…… 3個　EE スイッチ結線用

以下のものは付属していませんので前もって準備してください。
○結線用電線：AC 電源と EE スイッチとの結線用に必要量を準備してください。
○平形ソケット：1個
○自己融着テープ：適量

○ポールおよびポール設置工事、時計の設置工事については商品に含まれていません。
○照明用に AC100V 電源が必要です。

ポールの設置のご注意

（参考）

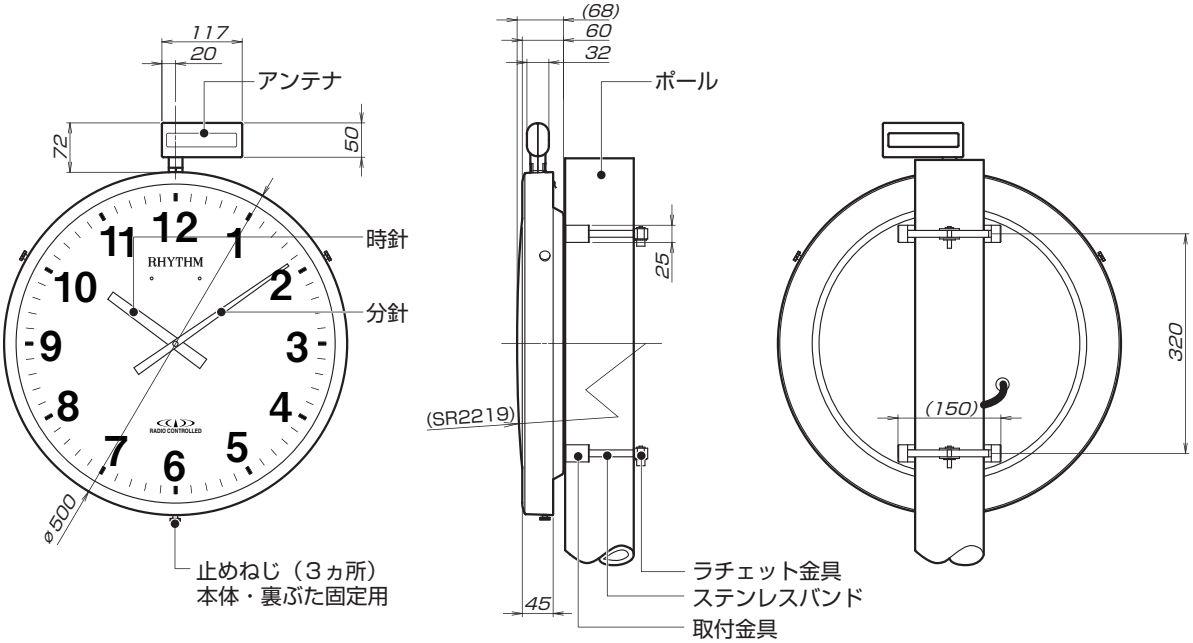


ベース式の場合　　埋込式の場合

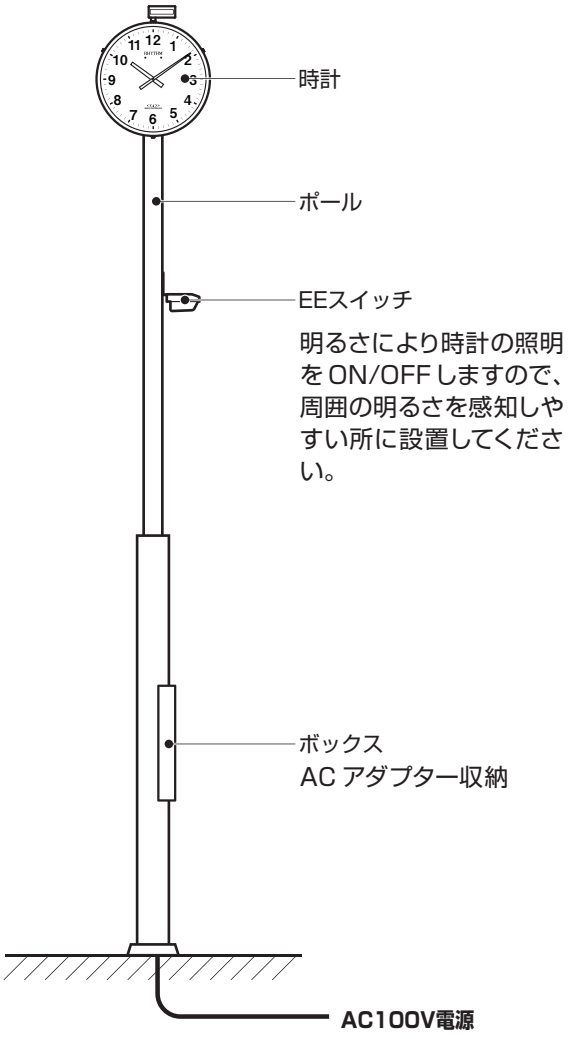
●ポールの設置場所や高さによっては建築確認が必要な場合があります。
●ポールの施工に明るい業者にご相談ください。
●ポールの取扱説明書をよくお読みください。
●ポールは垂直に建ててください。
●耐風速、地耐力等を考慮してください。
●水がポール内に溜まると腐食によるポール折れの原因になります。また、ポールの温度変化によるポール内の高湿や結露の発生により、漏電やショートの原因になります。
●付属のステンレスバンドで取り付けることのできるポールの直径は、８０～１００mm です。
●AC１００V の電源用配管を設置してください。

5. 名称と主要な寸法

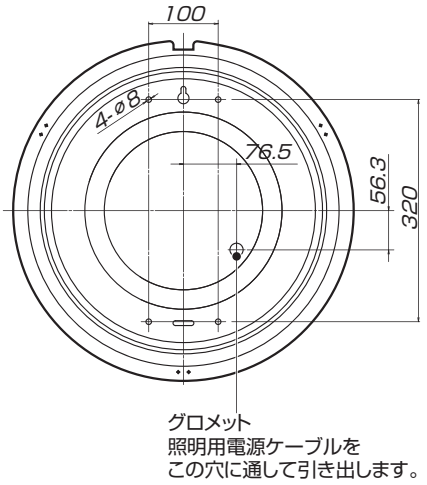
工事業者様へ



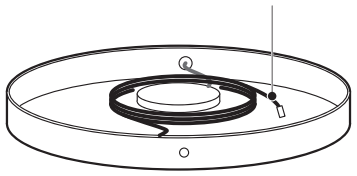
〈設置例〉



裏ぶた取付部分の寸法

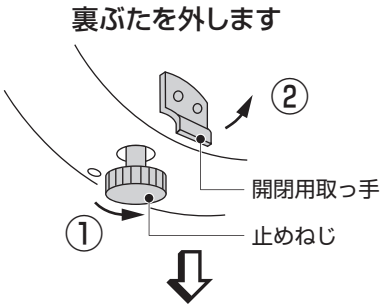


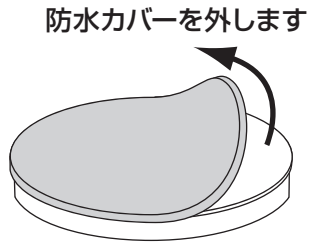
照明用電源ケーブル（7m）



裏ぶたを取り外した状態

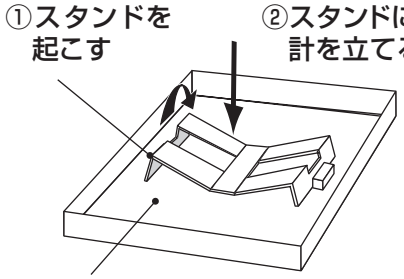
6. 時計体の準備

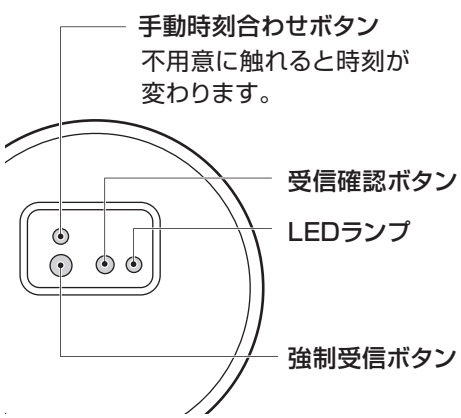




仮置きします

アンテナは前方向に180°しか回転しません。





1. 裏ぶたを外します

①時計側面3ヵ所の止めねじを回して外します。
②開閉用取っ手を引いて外します。

2. 防水カバーを外します

3. 設置場所の近くに仮置きします

実際の設置状態と同じ向きに垂直に立てて仮置きします。
※時計を梱包している箱を利用して立てかけることができます。

4. アンテナの向きを調整します

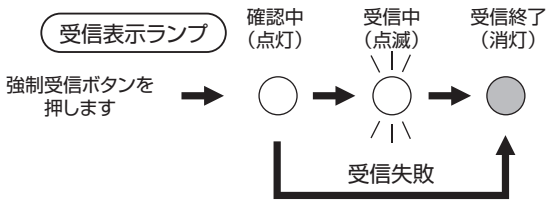
取扱説明書の日本地図を参考にして、電波の送信所に、なるべくアンテナの正面または裏面を向けます。

5. 電波を受信します

強制受信ボタンを押すとLEDランプが点灯して受信を開始します。このとき、針は停止しています。

6. 2～22分間、そのまま待ちます

受信が終了すると LED ランプが消灯して、針が動き出します。



ＬＥＤランプが点滅しないで消灯したときには、アンテナの向きを変えて、強制受信ボタンを押してください。

7. 受信確認ボタンを押して受信結果の確認をします

受信ができた場合

LED ランプが5秒間「**点灯**」します。

受信ができなかった場合

LED ランプが5秒間「**点滅**」します。
「**9 電波を受信できない場合**」を参照してください。

8. 防水カバーをしっかりとはめ込みます

防水カバーをしっかりとはめ込まないと、防雨、防塵ができなくなり、故障の原因になります。

7. 配線・加工　工事業者様へ

工事を行うには電気工事士の資格が必要です。

⚠ 注意

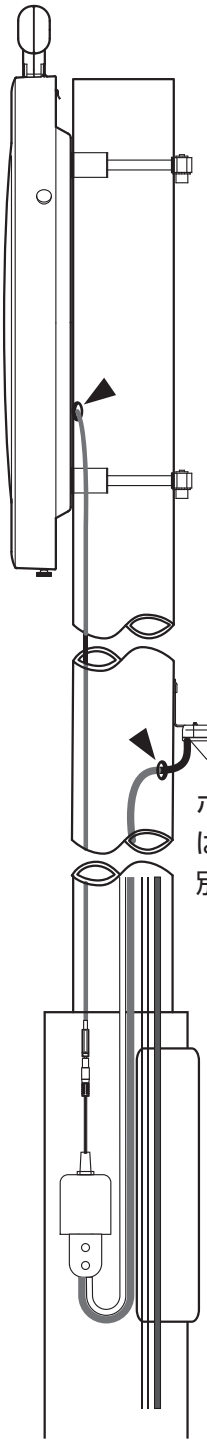
●ポール内に電線を通すときに開ける穴は、ポールの強度を保つために最小の大きさにしてください。

必ず守る

●電線を通した後に必要に応じてシリコンコーキングして防水処置してください。

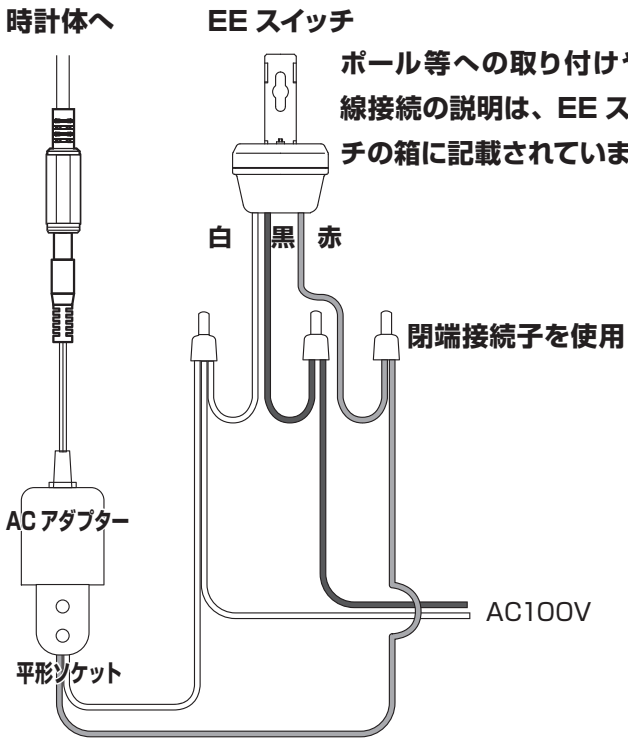
●すべての結線部・ジャック・ACアダプターとソケットは、自己融着テープで防水処理をしてください。処理が不十分な場合、ショート、漏電の原因になります。

●接続工事をするときには、AC100V 電源から通電しないようにして作業をしてください。



○ポールへの加工は、ポールの構造を確認して施主と協議してから行なってください。

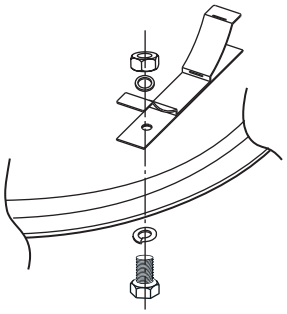
○配線・取付後は、通電してEEスイッチを黒い布などで覆って光を遮断して、照明が点灯することを確認してください。光を遮断して約2分後に点灯すれば正常に機能しています。

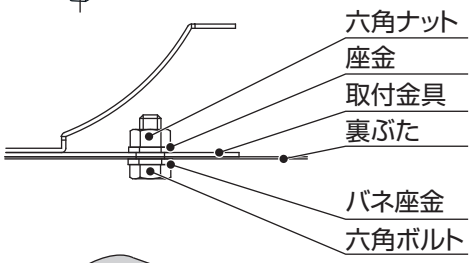


ボックス
AC アダプターを固定して収納してください。
ポールにボックスがないときには、別途外付けのボックスを用意して、ポールに取り付けて収納してください。

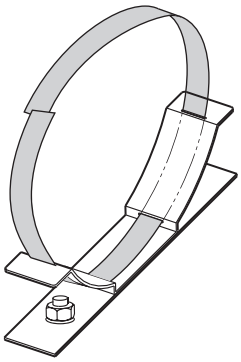
＊図は配線を説明したものですので、防水処理は省略しています。

8. ポールへの取り付け　工事業者様へ

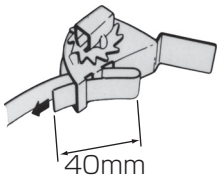




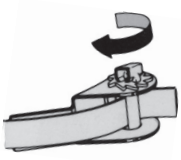
①裏ぶたに取付金具を左図のように取り付けます。
緩まないようにねじをしっかり締めてください。



②ステンレスバンドを取付金具に通します。



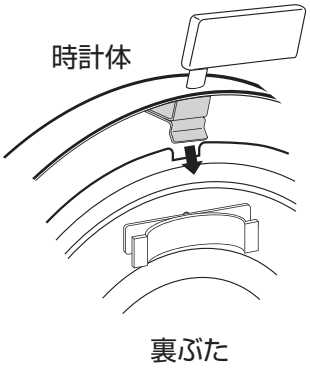
③ステンレスバンドを図の程度折り曲げてラチェット金具にセットします。
※ここまでは平地で作業します。

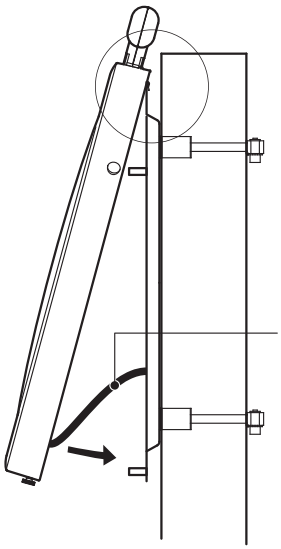


④支柱にステンレスバンドを回し、もう一方の端部を巻き取り部分に挿入します。

※照明用電源ケーブルをポール内に通すときは、上側のステンレスバンドをポールに取り付けたあとに、照明電源ケーブルを裏ぶたのグロメットに通してください。その後に下側のステンレスバンドを取り付けてください。

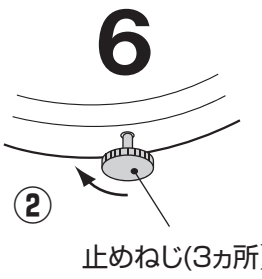
図はラチェット部の説明上、上下が逆向きになっています。

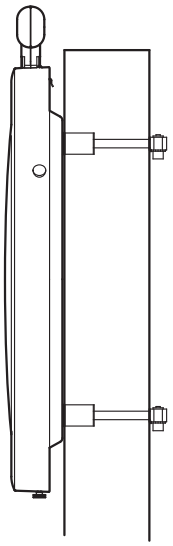




⑤裏ぶた上部の凹部に、時計体上部の凸部を引っ掛けます。

照明用電源ケーブル
点検や電池を交換するときには時計体を取り外しますので、照明用電源ケーブルを引き出せるようにしてください。





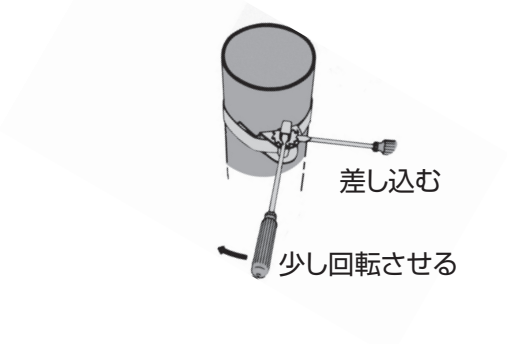
⑥時計体を裏ぶたにきちんとかぶせ、3ヵ所の止めねじを全体が均等になるように順に締めて行きます。最後は、ねじが緩まないようにきつく締めます。

⚠警告 **ステンレスバンド、時計体、裏ぶたの取り付けが不十分な場合、落下する危険がありますので、ねじの緩みなどをよく点検してください。**

(参考)バンドの取り外しの方法

ギヤーを少し回転させ、ギヤーがストッパーの山を乗りこえる際にできるすき間へドライバーを差し込むとラチェットがフリーになります。

※一度使用したバンドは、強度不足になることがありますので、使用しないでください。



9. 電波を受信できない場合

●アンテナの向きを変える

平地では受信できなくても、ポールの高い所に取り付けると受信できることがあります。

時計を設置後に、近くにビルなどの新しい建造物が建つと電波を受信できなくなることがあります。

アンテナの向きを変えて強制受信ボタンを押して受信できるか試してください。

●朝までそのままにしておく

一般に夜間は電波の状態が良くなるので、一晩そのままにしておくと受信できる可能性が高くなります。

●針が 12 時で止まった場合

強制受信ボタンを押して、2 ～ 22 分間そのまま待ちます。

手動での時刻合わせ

受信できない場所では、下記の操作で時刻を合わせることができます。

※この場合の時間精度は、平均月差 ±20 秒以内となります。

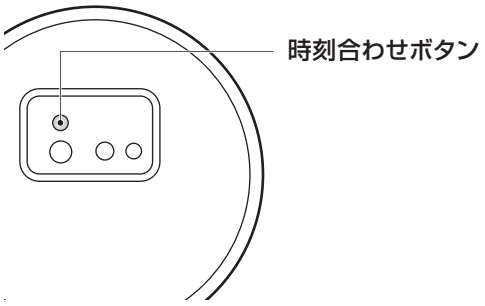
※電池を入れた直後または強制受信ボタンを押した直後、針が早く回っている間は、手動で時計を操作することはできません。針が止まるのを待って操作してください。

※手動で時刻を合わせた後で、標準電波の受信に成功すると時刻が自動的に修正されます。

手動時刻合わせボタンを 3 秒以上押し続けると、時刻の修正モードになり、針が動き始めます。

○時刻合わせボタンを押してすぐに離すと1分進みます。

○時刻合わせボタンを押し続けると早送りになります。



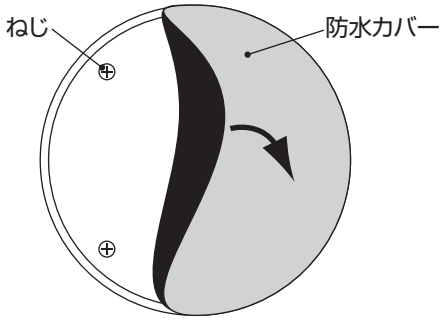
10. 時計駆動用電池の定期交換

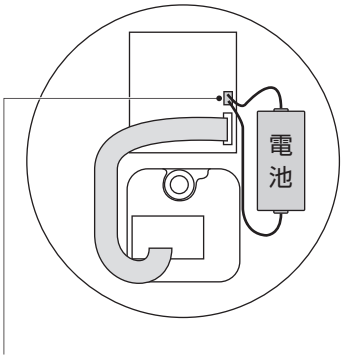
時計駆動用の電池は、およそ10年で新しい電池に交換する必要があります。

○−10度以下の環境では電池の寿命が短くなる傾向にあります。

○特殊な電池を使用していますので、一般店では販売しておりません。

●電池入手方法　「リズム時計お客様相談室（ ☎ 0120-557-005）」にご依頼ください。
●電池形式　高容量円筒型リチウム電池（FDK 製 CR23500SE と同等品）
●外装型番　4MY812
●電池交換方法　最寄りの電気工事店などにご相談の上、電池を交換してください。





コネクタ部を引き抜いてください。
※無理に引き抜くと接触不良等の原因になります。

交換の手順　工事業者様へ

※時計体を裏ぶたから取り外して電池を交換してください。

①時計裏面中央にある防水カバーを外します。
濡れているときには、水分をよく拭き取ってから防水カバーを取り外してください。

②時計機械部のふたを止めている4本のねじを外します。

③電池を接続しているコネクタ部を引き抜いて外します。

④新しい電池のコネクタの向きを合わせて差し込みます。

⑤時計機械部のふたを閉め、４本のねじで止めます。

⑥強制受信ボタンを押してください。

⑦防水カバーをしっかりとはめ込みます。

※他の部品には触れないように注意してください。

※回路にキズをつけたり、ショートさせないようにしてください。

⚠ 警告　電池は火中に投入しないでください。破裂する危険があります。

■このような現象が起きたときには電池の交換が必要です

電池の残量が少なくなると、時針・分針が反時計回りに動いたり、早送りで動いたままになることがあります。特に強制受信ボタンを押したときや定期的に行われる自動受信のときに発生しやすくなります。このような現象が起きたときには電池を新しいものと交換してください。

11. メンテナンス

○年に一回程度、取付部分のゆるみを点検してください。
○ステンレス製の枠が、周囲の鉄粉などが付着してもらい錆を起こすことがあります。もらい錆を未然に防ぐために定期的にクリーニングを行ってください。
工業地帯や海岸付近はもらい錆が発生しやすいので、表面をいつもきれいにしてください。
○汚れがひどいときは、水でうすめた少量の中性洗剤をやわらかい布につけてふき、その後に、からぶきをしてください。
○ベンジン、シンナー、ミガキ粉、ブラシなどを使用しないでください。プラスチックの劣化、変色やキズの原因になります。

■AC電源アダプターの交換

長期間使用しますと、電子部品の劣化により正常に機能しなくなります。10年を目安にしてAC電源アダプターを新しいものに交換してください。外気温が高い所では、電子部品の劣化が進みやすくなります。

メンテナンスの記録

設置日　　年　月　日

メンテナンス

年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日
年　月　日

12. 照明について

◎ＥＥスイッチにより周囲が暗くなると文字盤内のＬＥＤが点灯します。
◎照明しているときの時刻視認距離は、時計周囲の明るさや視力などの個人差により異なります。

13. アフターサービスについて

この時計のアフターサービスは、お買い上げ販売店がいたします。次の記載事項と保証書をよくお読みの上、ご利用ください。

●修理部品の保有について
修理用性能部品（電子回路･歯車等）は製造打ち切り後、７年間を基準に保有しています。ただし、外装部品（ケース・文字板等）の修理には、類似の代替品を使用させていただくこともあります。

●修理可能期間について
無料保証期間が過ぎても、この時計の性能部品保有期間中は、原則として有料修理が可能です。販売店とよくご相談ください。

お問合わせ先　**お客様相談室　0120－557－005**（フリーダイヤル）
受付時間 9:00 ～ 17:00（土日、祝日および当社休日を除く）
お問い合わせに際しては、製品番号（型番）「4MY812」をお伝えください。

おもな製品仕様

時間精度	標準電波受信成功直後	時針・分針　目盛りに対して ±3°
	標準電波を受信できない場合	平均月差　±20 秒（常温）
使用温度範囲	−20〜+60℃	
使用電源		
時計駆動	高容量円筒型リチウム電池　FDK 製　CR23500SE	
電池寿命	約10年（常温）	
照明用電源	AC アダプター DC12V　1A	
消費電力	9W	
標準電波受信機能	標準電波を受信することにより時刻を自動修正	
受信局	福島局、九州局　自動選択	
受信回数	最少　1回／日　最多　12回／日（2時間間隔）	
照明	白色 LED　87 個	
防水	JIS規格　防雨型	
主な材質		
外装	ステンレススチール	
風防	ポリカーボネートアロイ樹脂	
外形寸法	幅500　高さ572（アンテナ含む）　厚み68（取付金具含まず）mm	
質量	約 3.9Kg（取付金具含まず）	

製造
発売元　**リズム時計工業株式会社**

〒330-9551　埼玉県さいたま市大宮区北袋町1丁目299番12
http://www.rhythm.co.jp

取扱説明書番号　M385-RXXZ（Y1310）